

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:  
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen  
übernehmen alle Postanstalten  
und Buchhandlungen,  
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteure K. E. O. Fritsch und F. W. Büsing.

Jeden Sonnabend wird ein  
Hauptblatt mit einer Inse-  
raten-Bellage, jeden Mittwoch  
ein Inseratenblatt  
ausgegeben.

Insertionspreis:  
3 1/2 Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 13. Juni 1874.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873. — Zur Frage der Gestaltung der Verkehrsstrassen in grossen Städten. — Thürbänder. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Zu der Frage über die Kommunalsteuer-Pflichtigkeit der diätarisch beschäftigten Baumeister

und Bauführer. — Der 5. Juni, der Jahrestag des 50jährigen Bestehens des Architekten-Vereins. — Fundirung eines Kirchturms auf Beton. — Ueber die Behandlung und Konservirung von Gypsabgüssen. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. — Konkurrenzen: Preisausschreiben. — Preisvertheilung. — Brief- und Fragekasten.

## Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873.

(Fortsetzung 26).

Unter den Profanbauten, die in der französischen Architektur-Abtheilung vertreten waren, nahmen die preisgekrönten Konkurrenz-Entwürfe für den Wiederaufbau des Pariser Stadthauses die erste Stelle ein, nicht nur wegen ihres künstlerischen Ranges an sich, sondern auch als das einzige Beispiel architektonischer Thätigkeit, das der Periode nach der jüngsten Erschütterung des Staates angehörte. Der durch den ersten Preis ausgezeichnete, gegenwärtig bereits in Ausführung begriffene Plan der Architekten Ballu und Deperthes war im Originale, die übrigen von den Architekten Rouyer, Davioud, Vaudremer, Magne, Moyaux und Laforge waren in photographischen Kopien ausgestellt. Da es unsere Absicht ist, der betreffenden Ausführung später eine besondere Mittheilung zu widmen, so beschränken wir uns hier auf einige kurze Notizen.

Die bei dieser Konkurrenz gestellte Aufgabe war insofern eine ausserordentlich schwierige, als es sich einerseits um eine möglichst getreue und pietätvolle Wiederherstellung der älteren Theile des Bauwerks handelte, an welches sich bekanntlich die reichsten historischen Erinnerungen knüpfen, während es andererseits auch galt, dem gegenwärtigen Bedürfnisse der Verwaltung, die in dem zerstörten Gebäude kaum noch hinreichenden Raum gefunden hatte, in möglichst vollkommener Weise Genüge zu leisten. Sie gab damit den beteiligten Architekten eine günstige Gelegenheit, neben ihrem künstlerischen Können vor Allem ihren künstlerischen Takt zu zeigen, und es ist dies denselben in ihren durchweg sehr geschickten Lösungen auch ausnahmslos trefflich gelungen. Was die äussere Gestaltung des Baues betrifft, so sind sämtliche Entwürfe einander selbstverständlich sehr nahe verwandt, da der alte Mittelbau des Domenico di Cortona, dessen einfache Erneuerung wohl eine obligatorische Bestimmung des Programms war, den Ausgangspunkt für die Motive bildete, nach denen die übrigen Facaden gestaltet werden mussten; indessen machen sich gerade in der Verschiedenheit der Auffassungen, die sich trotzdem ergeben hat, künstlerische Feinheiten geltend, welche von hohem Interesse sind. Welcher Entwurf in dieser Beziehung den Preis verdiente, möchte sehr schwer zu entscheiden sein und ist auch wohl seitens der Preisrichter nicht entschieden worden, da für ihren Urtheilspruch ganz augenscheinlich die Entwicklung der Grundrisse den Ausschlag gegeben hat. Die Mehrzahl der Konkurrenten hatte sich nämlich auch im Grundrisse mit ängstlicher Sorgfalt an die frühere Form des Gebäudes angeschlossen und namentlich den alten trapezförmigen Mittelhof, der in neuerer Zeit durch Baltard mit einem Glasdache überdeckt und mit der prachtvollen Haupttreppe geschmückt worden war, unverändert beibehalten, während mit den von Lesueur und Godde ausgeführten Flügelbauten, sowie den jüngsten Baltard'schen Erweiterungen allerdings etwas freier geschaltet worden war. Ballu und Deperthes haben sich nicht derartig gebunden, sondern den Muth gehabt, jenen alten Kern des Gebäudes völlig zu beseitigen und an seiner Stelle einen neuen Mittelbau einzufügen, der einen oblongen *Cour d'honneur* umschliesst und neben einer Reihe von Zimmern, die nach diesem Hofe sehen, zwei bequeme Korridore zur Verbindung der beiden Hauptflügel enthält. Dieselbe Anordnung, wenn auch nicht so glücklich durchgeführt, findet sich übrigens auch in dem mit dem letzten Preise gekrönten Plane. In den inneren Ecken der beiden grossen Seitenhöfe sind an dem hinteren Flügel zwei neue runde Treppen hinzugesetzt; die äusseren Seitenflügel sind um mehrere Axen, soweit der Bauplatz dies

gestattete, hinausgerückt worden. Es sind damit, ohne dass in künstlerischer Beziehung etwas Wesentliches aufgegeben wäre, für die praktische Benutzung des Hauses sehr bedeutende Vorzüge erreicht worden: eine bessere Verbindung und eine übersichtlichere Vertheilung der Räume. Letztere zerfallen nach wie vor in drei Hauptgruppen — die Büreaus, die Festräume und die Wohnung des Präfekten, nur das die beiden letzten zu Gunsten des ersten nunmehr etwas eingeschränkt worden sind. So wird das neue Stadthaus von Paris das ältere an Zweckmässigkeit bei Weitem übertreffen, während es in nicht geringerem Grade ein künstlerischer Ehrendenkmahl der französischen Hauptstadt sein wird, als es jenes war.

Die grossen neueren Monumentalbauten von Paris waren im Uebrigen noch durch das *Palais de Justice* von Duc, ausgeführt von Daumet, und das *Tribunal de Commerce* von Bailly vertreten. Dem letzteren hat die deutsche Bauzeitung im Jahrgang 1871 einen kurzen Artikel, dem ersteren im Jahre 1869 mehrere längere Aufsätze und Darstellungen gewidmet, so dass wir ihrer hier nur kurz Erwähnung zu thun haben; es sei jedoch ergänzend bemerkt, dass ein aus dem Jahre 1870 datirtes Projekt von Duc vorlag, nach welchem der Platz vor der neuen Facade des *Palais de Justice* mit niedrigen Kolonnaden, an die sich Läden für Buchhändler, Journalverkäufer etc. anschlossen, umhegt und zur Aufstellung einer Statue Napoleon I. als Gesetzgeber benützt werden sollte. — Der neue Lesesaal der grossen Bibliothek, die sich gegenwärtig wiederum (wie im Jahre 1792 und 1848) in eine *Bibliothèque nationale* umgewandelt hat, war leider nur in einer sehr dürftigen perspektivischen Ansicht zur Ausstellung gebracht. Bekanntlich gilt die Ueberwölbung desselben mit 9 aus eisernen Bögen gebildeten Flachkuppeln, die auf 4 schlanken eisernen Säulen ruhen, bei den französischen Architekten als eine Meisterarbeit von Henri Labrouste und als dasjenige Werk, in welchem eine charakteristische künstlerische Verwendung des Eisens in der Baukunst bis jetzt am Vollkommensten geglückt ist. Wir wissen nicht, ob die von uns geschilderte, im Prinzip sehr verwandte Ueberwölbung der Kirche St. Augustin, die in ihrer einheitlichen Anwendung auf das System eines ganzen Baues und in ihrer schärferen Sonderung des Eisens von dem Stein jedenfalls noch einen Schritt weiter geht, auf diesem Vorbilde fusst oder selbstständig dasteht.

Eine Glanzseite der Pariser Baukunst haben von jeher die Theater und insbesondere die elegante dekorative Ausschmückung derselben gebildet; sie durften daher auf dieser Ausstellung nicht ganz fehlen, wenn die betreffenden Beispiele auch freilich nur sehr unvollkommen und meist in der offenbaren Absicht zur Anschauung gebracht waren, nicht sowohl Details zu geben, als vielmehr die allgemeine Stellung dieser Gebäudeklasse in der neueren Bauthätigkeit zu kennzeichnen. Magne's *Théâtre du Vaudeville*, das im Jahrgang 1870 der deutschen Bauzeitung eine Darstellung erfahren hat, war verhältnissmässig noch am Ausführlichsten durch Grundrisse, Durchschnitte — darunter ein prachtvoll gemalter Längenschnitt in grossem Maassstabe, — eine Photographie der Facade und ein Modell derselben vertreten. Vom *Théâtre de la Gaité* war lediglich die sehr wenig charakteristische Facade und die Dekoration des Foyer vorhanden; von den beiden Theaterbauten Davioud's, dem *Théâtre du Chatelet* und *Théâtre lyrique*, die als treffliche Werke bekannt sind und von denen das letztere als erstes Beispiel eines durch die transparente Decke beleuchteten Raumes

noch einen besonderen Ruf sich erworben hat, fehlten leider alle Dekorationen. Ein vorzugsweise zu musikalischen Auführungen bestimmtes, gleichfalls von Davioud ausgeführtes Gebäude ist das *Orphéon municipal*, das der Londoner Albert-Hall etwas ähnelt, jedoch bei Weitem nicht an den riesigen Maasstab derselben heranreicht. Es ist ein äusserlich zweistöckiger Bau von der Grundform eines Kreises, der mit einem flachen, von einer kleinen Laterne gekrönten Kegeldache überdeckt ist; auf drei Seiten schliessen sich demselben in den Hauptaxen kleine Portalbauten mit Kuppeln, auf der vierten Seite ein oblonger mit Giebeln geschmückter Bau an, der im Innern den Bühnenraum und die dazu gehörigen Nebenzimmer enthält. Der Zuschauerraum, der mit einer sehr flachen Kuppel überwölbt ist, wird von einem bis zur Höhe des oberen Stockwerks ansteigenden Amphitheater gebildet, um welches hinter der auf eisernen Säulen ruhenden inneren Ringwand ein freier Umgang angeordnet ist. Soviel wir nach dem in sehr kleinem Maasstabe ausgeführten Modell und den dürftigen Zeichnungen erkennen konnten, ist die künstlerische Durchbildung dieses Bauwerks etwas nüchterner ausgefallen, als man von der Aufgabe und dem Architekten erwarten konnte. Als hierhergehörend mag endlich noch die bereits 1867 in Paris ausgestellte, im pompejanischen Stile entworfene Dekoration des Konzertsalles im Pariser *Conservatoire de Musique* von Chauvin genannt werden.

Einen merkwürdigen Gegensatz zu den bisher besprochenen Bauten bildeten die nunmehr zu erwähnenden Entwürfe bestimmter Gebäudegattungen, bei deren Gestaltung die Franzosen in einer für unsere Anschauungen und Gewohnheiten höchst auffälligen Weise das künstlerische Moment hinter der Erfüllung des praktischen Programms zurücktreten lassen. Wenn dies bei unsern öffentlichen Gebäuden geschieht — und leider ist dies noch gar zu häufig der Fall — so hat dies fast stets in der Dürftigkeit der materiellen Mittel seinen Grund. Die französischen Werke, die wir meinen, entbehren hingegen keineswegs der Monumentalität und eines Grades der architektonischen Ausstattung, der es erlaubt hätte, sie als Aufgaben der Kunst aufzufassen und durchzubilden; es muss vielmehr ein eingewurzeltes Vorurtheil in Bezug auf die grundsätzliche Unwürdigkeit derselben zu höherer künstlerischer Gestaltung sein, das es mit sich bringt, dass diese Werke fast ausnahmslos in einer schablonenhaften, jedes Hauches von Originalität entbehrenden Architektur ausgeführt zu werden pflegen, die man nur als „Kommiss-Stil“ bezeichnen kann. Die Entwicklung der Grundrisse, die wie bei fast allen französischen Werken vortrefflich ist, hat unter diesem Vorurtheile glücklicherweise keinen Schaden gelitten.

Wir rechnen unter diese Kategorie zunächst die kleineren Bauten für die städtische Verwaltung von Paris, die Mairien, die in Beispielen von Calliat, Bailly, Gancel, Godeboeuf und Salleron vertreten waren, nicht minder die grosse Stadt-Kaserne von Calliat — zum Theil sogar ziemlich aufwandvolle Werke, aber sämmtlich von nur sehr mässigem Kunstwerthe. — Ferner die Gebäude für Unterrichts-Anstalten, von denen die Neubauten an der Sorbonne und der *Faculté des Sciences* von L'heureux, das *Collège Chaptal* von Train, das *Collège Rollin* von Royer, die *Ecoles Colbert et Turgot* sowie fernere *Ecoles* nach den Entwürfen der Architekten Chat, Villain, Cordier, Vaudremer, Hérard, Flament und Ginair an der Ausstellung Theil nahmen. So interessant und reich ausgestattet die Grundrisse derselben auch waren und so werthvoll es uns war, aus ihnen und den beigegebenen Modellen das Detail der französischen Schuleinrichtungen kennen zu lernen, so wenig Anziehendes bot die Gestaltung ihrer Architektur; nur das *Collège Chaptal* tritt als ein durchgebildeter Monumentalbau in den Formen eines modernisirten romanischen Stiles auf, der jedoch, wie die meisten Werke derselben Richtung, an grosser Schwerfälligkeit leidet. — Endlich noch die grossen Etablissements der Wohlthätigkeits-Anstalten, denen freilich die Vernachlässigung künstlerischer Durchbildung ihrer Bauten am Wenigsten zum Vorwurf gemacht werden kann. Und doch befand sich unter ihnen eine Anlage, bei der trotz aller Einfachheit der als massive Steinbauten behandelten Gebäude ein sehr bedeutender architektonischer Gesamteffekt erzielt ist: das kolossale *Maison de Santé* zu Charenton an der Marne. An dem hohen Flussufer hingestreckt, erhebt sich der im Einzelnen nach dem System eines halben Fischgrätenbaus disponirte Gebäudekomplex in drei Terrassen, bekrönt von der als dorischer viersäuliger Prostylos gestalteten Kapelle. Die

ältere Hälfte der Anlage ist unter der Leitung und nach dem Entwurfe des Architekten Gilbert, die neuere durch den Architekten des Pariser *Hôtel Dieu*, Diet, erbaut. Am Nächsten kamen dieser Anstalt das *Asile des Aliénés* zu Vaulx von Leboutoux, ein geschickt gruppirter Bau, sowie das *Hôpital de Menilmontant* von Billon, während das *Hôpital maritime* zu Berk sur mer von Laverrari und das *Hospice des incurables* zu Jvry von Theodore Labrouste (ein „Thomas“) um Vieles unbedeutender waren. Bemerkenswerth ist es noch, dass alle diese Anstalten entgegen den bei uns durchgedrungenen Prinzipien als ein geschlossener Komplex von zusammenhängenden, oder doch wenigstens durch bedeckte Gallerien verbundenen Gebäuden errichtet sind. — Im Anschluss an dieselben mag dann noch das doppelt, in Originalen und Photographien ausgestellte *Maison d'Arrêt et de Correction* in der Rue de Santé zu Paris von Vaudremer erwähnt werden, das im Jahrgang 1870 der deutschen Bauzeitung beschrieben und dargestellt worden ist. Es wird der Abkürzung wegen gewöhnlich als *Prison de la Santé* bezeichnet, was in der sonst guten Uebersetzung der französischen Bezeichnungen zu dem seltsamen Irrthum geführt hatte, es als „Gefangenen-Spital“ aufzuführen.

In sehr viel höherem Grade als die zuletzt genannten Werke zeigten die den reinsten Nützlichkeitszwecken dienenden Bauten der Zentral-Markthallen und des Markt- und Schlachthaus der Vilette von Baltard, sowie die Hallen des *Marché du Temple* von Merindol, des *M. de la Place d'Italie* und des *M. d'Europe* von Dubois die künstlerische Hand des Architekten; denn wenn die architektonische Erscheinung derselben auch durchaus gegen ihren praktischen Zweck zurücktritt, so war doch in keinem dieser Eisenbauten der Versuch verkennbar, dem spröden Baumaterialie aus der Konstruktion hervorgehende, charakteristische und gefällige Formen zu geben.

Dem reinen Kunstgebiete gehörten endlich wieder die auf den Pariser Promenaden als Schmuck-Anlagen und Schmuckbauten vertheilten kleineren Kunstwerke an — Brunnen, Fontainen, Monumente, Kandelaber u. s. w., die zum Theil in Modellen und Photographien nach der Natur, theils in den Original-Zeichnungen und durch technische Details zur Anschauung gebracht waren. Mit welcher Opulenz und Eleganz man diesen Schmuck der Promenaden ausgestattet hat, ist aus dem grossen Werke von Alphand, der diesen Ausführungen als Chef vorgestanden hat, bekannt; die verhältnissmässig bedeutendsten der in Wien spezieller dargestellten kleinen Kunstdenkmale waren ein Brunnen von Davioud und der achteckige kapellenartige Bau von Vaudremer, der über dem Eingange zu den Katakomben errichtet ist.

Am Eingange unserer Besprechung der in der französischen Architektur-Abtheilung vereinigten Gegenstände haben wir bereits erwähnt, dass mit derselben auch Darstellungen der Malereien und Skulpturen vereinigt waren, die zum Schmucke der grossen neuen Monumentalbauten ausgeführt worden sind. Wir können selbstverständlich nicht näher auf diese Werke eingehen und wollen daher nur bemerken, dass sie in ihrer Art ebenso anziehend waren, wie die besten der architektonischen Erfindungen. Wenn schon die Thatsache erfreulich ist, dass eine Ausstattung mit monumentalen Wandmalereien und Skulpturen für jedes öffentliche Gebäude von höherer Bedeutung als unentbehrlich angesehen wird, so erkennt man aus der Art, wie dieselbe angeordnet und ausgeführt ist, dass Architekten, Maler und Bildhauer in einer langen Kunstübung gelernt haben, mit einander zu arbeiten und einander zu verstehen. Nirgends weisen die Architekten den Werken der beiden Schwesterkünste einen Platz an, auf dem dieselben lediglich als dekorative Staffage zur Geltung gelangen können. Dafür sind diese mit dem feinsten Takt für die Stelle, an der sie wirken sollen, berechnet, jedoch so maassvoll im Geiste der architektonischen Komposition gehalten, dass sie nirgends störend aus derselben heraustreten. Namentlich die Wandmalereien, die in einer reichen Sammlung von den Werken Flandrins in St. Vincent de Paul bis zu den jüngsten Bildern Denuelle's im Palais de Justice, dem *Hôtel de Ville* zu Lyon, dem *Hôtel Pereire* und der Kirche St. Paul zu Nimes vertreten waren, konnten fast ausnahmslos als unübertreffliche Leistungen stilvoller Haltung betrachtet werden. Möchten unsere deutschen Maler, denen derartige Gesichtspunkte anscheinend völlig fern liegen, sich an ihnen ein Muster nehmen.

(Fortsetzung folgt.)

## Zur Frage der Gestaltung der Verkehrsstrassen in grossen Städten.

Der Zustand, in welchem sich die Siegesallee hieselbst augenblicklich befindet, liefert einen Beitrag zu dieser Frage von der Art, dass derselbe auch dem Laienpublikum verständlich sein dürfte.

Am 2. September 1873, der Feier der Einweihung des Siegesdenkmals, wurde auch die Siegesallee dem öffentlichen Verkehr übergeben. Die Strasse ist aufs Sorgfältigste und mit allen Mitteln der Technik chaussirt, mit einer guten Packlage mit Kleinschlag und Bindemittel, wie man sie besser und schulgerechter nicht ausführen kann, versehen worden. Wie hätte man auch sollen Ursache haben, gerade an dieser Stelle nicht das Vollkommenste zu leisten, was mit Geld und allen technischen Mitteln der Neuzeit zu erreichen war, da doch gerade diese Strasse dazu bestimmt ist, zu den Glanzpunkten Berlins gezählt zu werden.

Heute nun, nach kaum neun Monaten, ist die Strasse durch den Gebrauch bereits so ruiniert, dass man gegenwärtig damit beschäftigt ist, eine vollständig neue starke Decklage aus Kleinschlag aufzubringen.

Es geht hieraus zur Evidenz hervor, dass chaussierte Strassen in der Nähe von grossen Städten mit einem permanenten starken Verkehr, durchaus unpraktisch, weil von zu kurzer Dauer sind.

Wenn irgend die Terrainverhältnisse für die Herstellung einer Chaussee günstig, so war dies hier der Fall. Die Strasse liegt hoch und trocken, sie hat die Richtung von Süd nach Nord, liegt allerdings zwischen hohen Bäumen, ist aber so breit, dass sie fast den ganzen Tag von der Sonne beschienen wird; der den makadamisirten Strassen nicht zuträglich Reiterverkehr wird durch einen besonderen Reitweg aufgenommen, der Verkehr des schweren Lastfuhrwerks ist durch polizeiliche Verordnung ganz von der Strasse ausgeschlossen. Dafür ist allerdings der Verkehr der Equipagen und Fussgänger um so intensiver: an schönen Tagen deckt zur mittleren Tageszeit häufig eine 2- und selbst 4fache Wagenreihe korsoartig die Strasse. Ein derartiger Verkehr ist aber keineswegs dazu angethan, eine Strasse besonders stark anzugreifen, und wenn durch denselben schon nach 9 Monaten eine chaussierte Strasse ruiniert wird, so erscheint die obige Behauptung wohlbegründet; denn es kann doch in der

That eine Konstruktion nicht befriedigen, die nach so kurzer Zeit eine Reparatur erheischt, die monatelang den Verkehr in so empfindlicher Weise unterbricht, wie dies bei stückweisem Aufbringen einer neuen Kleinschlagschicht der Fall ist. Ähnliche Verhältnisse hat man schon seit längerer Zeit an der Thiergartenstrasse beobachten können, wo die Aufbringung von neuem Kleinschlag in Permanenz erklärt zu sein scheint und eine ununterbrochene Fahrbarkeit der Strasse zu den Ausnahmen gehört. Man machte die feuchte Lage der Strasse hierfür verantwortlich; die Siegesallee beweist, dass es keinen anderen Erklärungsgrund giebt, als dass Chaussierung in solchem Falle überhaupt unzulänglich ist.

Für die Befestigung stark frequentirter Verkehrsstrassen blieben also nur noch das „Stein-Pflaster“ oder der „Asphalt“. Ersteres wird mit Recht nicht beliebt, wo es sich weniger um einen schweren Geschäftsverkehr auf kurzen Strecken, sondern mehr um den schnellgehenden Wagen- und Karossenverkehr handelt. Für diesen Fall erscheint in der That bis jetzt allein der Asphalt praktikabel und es ist demgegenüber unbegreiflich, woher sich in letzter Zeit die heftige Agitation gegen Einführung der Asphaltstrassen entwickelt hat. Wir glauben konstatieren zu können, dass die den Asphaltstrassen vorgeworfenen Mängel hier in Berlin zu keinen erheblichen und begründeten Klagen Veranlassung gegeben haben, und wäre es gewiss wünschenswerth, darüber Authentisches durch statistisches Material zu erfahren. Die Londoner Verhältnisse können uns keinen Anhalt bieten, denn dort giebt es steile Strassen und einen schlüpfrigen Boden, der den Verkehr auf den Asphaltstrassen in der That gefährlich macht, wenn man sie nicht durchaus rein hält. Berlin mit seinem Sandboden und seinen ebenen Terrainverhältnissen ist mehr wie jede andere Stadt geeignet für Asphaltstrassen. Sollten sich dieselben, was wir indess nicht glauben, nicht als praktisch herausstellen, so wäre es eine höchst wichtige Aufgabe der Techniker und Industriellen, eine Strassenbefestigung zu erfinden, die die ausserordentlichen Vorzüge der Asphaltstrassen in sich vereinigt und die denselben etwa nachgewiesenen Nachteile vermeidet.

W. B.

## Thürbänder

aus der Kunst- und Bauschlosserei von L. Koch, Berlin, S., Prinzessinnenstrasse.

In Veranlassung einiger kurzen Bemerkungen, die in dem Bericht über die Versammlung des hiesigen Architekten-Vereins vom 2. Mai d. J. enthalten waren, gingen uns mehrere Zuschriften auswärtiger Fachgenossen zu, in denen um eine bildliche Darstellung und spezielle Beschreibung der in der Ueberschrift genannten Thürbänder ersucht wurde. Wir sind heute in der Lage, jenen Wünschen entsprechen zu können, indem wir in den Figuren 1 bis 4 die Abbildung eines für eine Windfangthür bestimmten Koch'schen Thürbandes bringen, zu welcher wir nachstehende kurze Angaben hinzufügen.

Figur 1 giebt die obere Ansicht eines eisernen Gehäuses,

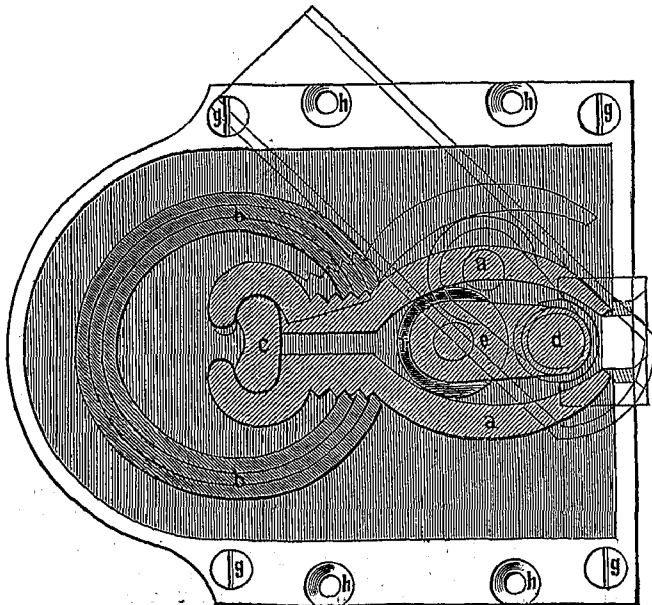


Fig. 1. Gehäuse für den unteren Thürzapfen

das 5 cm tief, 14 cm breit und 20 cm lang ist und mit einer Messingplatte geschlossen wird.  $a$  sind die Hebel, durch welche die Federn  $b$  in Bewegung gesetzt werden. Diese Bewegung erfolgt, wenn die Rolle  $f$  durch Drehung des Armes  $e$ , der mit dem untern Thürzapfen verbunden ist, gegen einen der Hebel gedrückt wird; der Zapfen seinerseits ist an einem Messingschuh fest, welcher die Thürecke aufnimmt; in der Figur ist der Schuh mit dem einen der Hebel in einer um etwa 45° gedrehten Lage der Thür dargestellt. Das Gehäuse wird mit Öl gefüllt und genügt die einmalige Füllung selbst für eine Reihe von Jahren.

Die Figuren 2, 3 und 4 geben die beiden Theile des für das obere Ende der Thür bestimmten Bandes. Die Abbildungen sind hinreichend verständlich, um nähere Erläuterungen entbehren zu können; es mag nur darauf aufmerksam gemacht werden

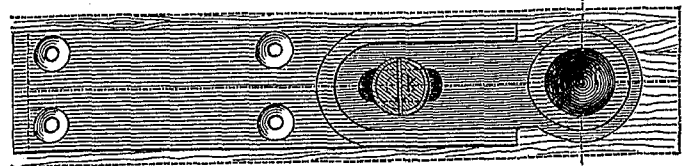


Fig. 2. Vertikalschnitt durch das obere Zapfenlager



Fig. 3. Untere Ansicht des oberen Zapfenlagers

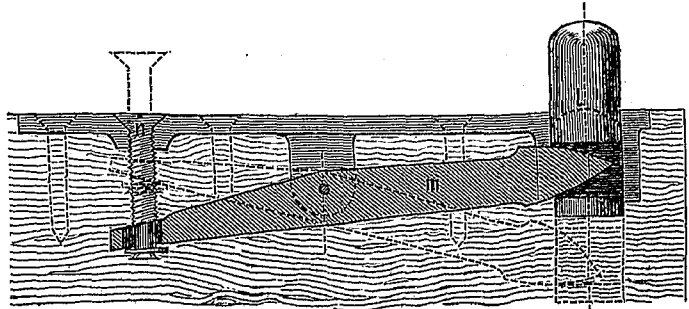


Fig. 4. Vertikalschnitt durch den oberen Thürzapfen.

dass durch die Beweglichkeit des Zapfens  $l$ , welche mittels des Hebels  $m$  und der Schraube  $n$  erzielt wird, das Einhängen der Thür sehr bequem gemacht ist. Im Fall die Thür etwas schief steht, kann durch die nach Figur 2 und 3 mögliche Verschiebung, des Zapfenlagers der Fehler korrigirt werden.

Ausser solchen Bändern, welche für Thüren bestimmt sind, die nach beiden Seiten aufschlagen sollen, hält der Fabrikant auch Bänder mit analoger Einrichtung für Thüren mit blosser Rechtsaufgang vorrätig.

Der Preis für ein Paar Federn zu einer Thür gewöhnlicher Grösse und Schwere, stellt sich auf etwa 10 Thlr.; Bänder für

aussergewöhnlich schwere Thüren, welche in einer besonderen Sorte ebenfalls vorrätig sind, kosten etwa 15 Thlr.

Auf einige Vorzüge der Koch'schen Thürbänder, ausser den schon oben bezeichneten, machen wir besonders aufmerksam. Sie bestehen darin, dass die Federkraft durch Abheben oder Zusetzen von einzelnen Hilfsfedern regulirt werden kann, dass die Federkraft in geschlossenem Zustande der Thür am stärksten wirkt, dass die Thüren leicht und ungezwungen gehen,

nicht heftig zugeworfen werden können, und auch nicht lärmern. Beim Öffnen der Thür so weit, dass der Drehwinkel um ein Geringes 90° überschreitet, bleibt die Thür ohne Stoss- oder Hakenbefestigung stehen.

Zweifelsohne bieten diese Thürbänder für viele Fälle die beste Einrichtung, welche bislang bekannt ist, und wie früher angegeben, haben dieselben sich auch seit einer Anzahl von Jahren bereits vollständig bewährt.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel.** Bericht über die Hauptversammlungen im 1. Quartal 1874.

In der Hauptversammlung vom 27. Januar cr. wurde zunächst die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. Der Wahlakt ergab als Vorsitzenden: Hrn. Rudolph, Schriftführer: Hrn. Gabe, Säckelmeister: Hrn. Kegel, Bibliothekare: die Herren: Schmidt, G. von Rössler und Kümmler. Zu Vorstandsmitgliedern ohne besonderes Amt wurden die Herren: von Dehn-Rotfelser, Blankenhorn und Krause gewählt.

Nachdem hierauf der Säckelmeister eine Uebersicht über die finanziellen Verhältnisse des Vereins gegeben und die Hrn. Bauführer Waldhausen, Ingenieur Knust und Bauunternehmer Studt in den Verein aufgenommen waren, wurde ein Zusatz-Antrag zu den Statuten zum Beschluss erhoben, nach welchem solche Techniker, deren hiesiger Aufenthalt voraussichtlich nur von kürzerer Dauer ist, von der Erlegung des Eintrittsgeldes befreit sein sollen.

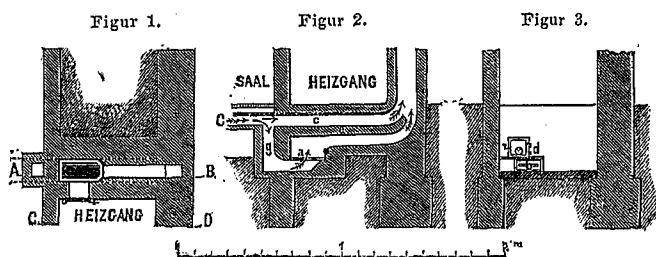
Nach Erledigung der geschäftlichen Gegenstände der Tagesordnung hielt Hr. Mayer einen Vortrag über die von ihm unter Oberleitung des Hrn. v. Dehn-Rotfelser im Orangerieschloss hieselbst angelegte Kanalheizung. Besondere Schwierigkeiten verursachte bei der grossen Breite der Säle die Erwärmung der ausgedehnten kühleren Fensterfront. Denn da die bereits vorhandenen Heizgänge und Schornsteine sich gerade auf der Fensterfront gegenüberliegenden Saalseite befinden, so mussten die Kanäle quer, und um den Verkehr in den Sälen nicht zu unterbrechen, unterirdisch durch dieselben geführt werden. Die Zahl der Systeme war durch die Zahl der möglichen Schornsteine bedingt. Um aber durch eine geringe Anzahl von Systemen die Säle doch noch hinreichend erwärmen zu können, musste man bestrebt sein, die Systeme möglichst lang zu machen, und durch irgend welche Vorkehrung den nöthigen Zug zu erzwingen suchen.

Die Kanäle erhielten hiernach eine Länge von je 38m.

Die Steigung beträgt auf die ersten 3m Kanallänge 3cm; von hier ab aber nur noch 8mm pro lfdm. Eine Vermehrung der Steigung war wegen des hohen Grundwasserstandes unthunlich.

Um aber bei diesen ungünstigen Verhältnissen doch noch den nöthigen Zug in den Kanälen zu erzielen, wurde an die Stelle der Einmündung des Kanals in den Schornstein eine sog. Kontrefeuerung mit verbesserter Konstruktion eingelegt, die den Zweck hat, die im Kanal befindliche feuchte Luft auszusaugen und zugleich einen starken Zug in demselben herzustellen.

Fig. 1 zeigt den Grundriss, Fig. 2 den Längenschnitt nach A—B, Fig. 3 den Schnitt C—D.



Wird die Kontrefeuerung angezündet, so wird die Zunge e und damit auch die Luft in Kanal c erwärmt, wodurch ein Zug nach dem Schornstein erzeugt wird. Sobald das Feuer gehörig in Gang gekommen, kann der Zug im Kanal c durch Verschliessen des Aschenlochs vermittels des Schiebers f noch bedeutend vermehrt werden, da alsdann die Kontrefeuerung die für den Verbrennungsprozess nöthige Luftmenge aus dem Kanal c selbst durch den Verbindungskanal g beziehen muss, während diese Luft vorher aus dem Heizgang entnommen wurde. Die bei einem der bereits ausgeführten Systeme angestellten Versuche haben gezeigt, wie kräftig eine derartige Kontrefeuerung wirkt, und kann dieselbe deshalb auch ihrer Einfachheit halber für grössere Ventilationen, wie in Krankenhäusern, Schulen, Theater etc. empfohlen werden.

In der Hauptversammlung vom 24. Februar waren neben geschäftlichen Angelegenheiten die von dem Vorstande des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zur Beantwortung übersandten Fragen über Ausbildung der Bautechniker etc. zur Schluss-Berathung gestellt, nachdem diese Angelegenheit den Verein durch mehrere seiner Wochen-Versammlungen in lebhafter Weise beschäftigt hatte. Die Schlussredaktion der Beantwortung hatte Hr. Schmidt übernommen.

Zum Schluss debattirte man noch über die Ursachen des jüngst erfolgten theilweisen Einsturzes eines im Rohbau vollendeten vierstöckigen Wohnhauses am „Grünen Weg“ hieselbst.

Die Versammlung war der Ansicht, dass der Unfall, bei welchem infolge rechtzeitiger polizeilicher Inhibirung der Arbeiten glücklicherweise kein Menschenleben zu beklagen ist, durch ungenügende Fundirung einer der Gebäudeecken veranlasst worden sei.

In den wöchentlichen Vereins-Versammlungen des Monat März bildete die Anfangs dieses Jahres publizierte neue Bauordnung für die Stadt Kassel und einige umliegende Ortschaften den Mittelpunkt der Debatten, bei welcher vergleichsweise auch die Berliner und Frankfurter Bauordnung besprochen wurden. Eine nähere Mittheilung über die neuen, die hiesigen Verhältnisse vielfach völlig umgestaltenden baupolizeilichen Bestimmungen bleibt noch vorbehalten.

Haupt-Versammlung am 31. März. Nach Erledigung mehrer geschäftlicher Angelegenheiten hielt Hr. von Rössler einen Vortrag über die Bauart deutscher Städte, welcher inzwischen bereits in der deutschen Bauzeitung veröffentlicht ist und daher einer Wiedergabe an dieser Stelle nicht bedarf.

G.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Hauptversammlung am 6. Juni 1874. Vorsitzender Hr. Hobrecht; anwesend 72 Mitglieder und 9 Gäste. Der Vorsitzende macht zunächst Mittheilung über die verschiedenen Eingänge:

Die Lausitzer Eisenbahngesellschaft sendet eine Photographie der Brücke über die Görlitzer Neisse, Hr. Fabrikant March in Charlottenburg eine neue Folge von photographischen Abbildungen von Kunstgegenständen etc., die in seiner Fabrik angefertigt werden, Buchhändler Radtke in Essen 3 Exemplare der bekannten Broschüre über die Organisation der preussischen Eisenbahn-Verwaltung, die Verlagshandlung von Ernst und Korn die neuesten Hefte der Zeitschr. für Bauwesen und des architekt. Skizzenbuchs. — Die hiesige Aktiengesellschaft für Fabrikation von Bronzewaaren etc. von Spinn & Sohn, Wasserthorstr., stellt eine grosse Auswahl von photographischen Bildern und Stereoskopen über Baulichkeiten und Gegenstände von der Wiener Weltausstellung zur Schau. Von der Wiener Photographen-Assoziation sind etwa 2000 Aufnahmen gemacht, die in 3 verschiedenen Grössen abgegeben werden; ein Spezialkatalog darüber liegt vor. Die Herren Spinn & Sohn sind erbötig, Bestellungen auf Bilder ohne Preisaufschlag zu effectuieren. Die Preise stellen sich für das grösste Format auf 26½ Sgr., für das Kabinetformat auf 10½ Sgr. pro Blatt mit 10 Prozent Rabatt.

Hr. Orth berichtet nach 2 Zuschriften, die von dem Bureau des preussischen Abgeordnetenhauses eingegangen sind, über das Ergebniss der Petition, welche der Architekten-Verein zu dem in der letzten Session festgestellten Expropriationsgesetze an das Haus der Abgeordneten gerichtet hatte, und welche in ihrem Haupttheil darauf hinausging, die Anlage, Verbreiterung etc. neuer Strassen in Städten dadurch zu erleichtern, dass den Adjazenten eine Beitragspflicht zu den Enteignungskosten auferlegt werde. Die Petition hat zwar keinen direkten Erfolg gehabt; die darin ausgesprochenen Ideen haben jedoch neben vielem Widerspruch Seitens der Juristen auch mehrseitige Zustimmung unter den Abgeordneten und namentlich Seitens des Abgeordneten Miquel gefunden; die Frage ist hierdurch wesentlich geklärt worden, namentlich aber darauf aufmerksam gemacht, dass dasjenige, was der Verein bei den Expropriationen zu Eisenbahn- und Kanalbauzwecken erstrebe, schon bei der gegenwärtig bestehenden Gesetzgebung erreichbar sei. Die Petition ist an das Ministerium übersandt worden, mit dem Anheimgeben, von dem Inhalt derselben bei der Bearbeitung eines neuen Wegegesetzes Gebrauch zu machen.

Hr. Fritsch berichtet über das spezielle Programm, welches für die vom 22. bis 26. September in Berlin stattfindende Verbandsversammlung der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine festgestellt worden ist.

Zu den Konkurrenzaufgaben pro 1. Juni: a) Vorderseite eines Reichskassenscheins und b) Dachkonstruktion einer Bahnhofshalle sind zu ersterer 4 Lösungen, zu letzterer keine eingegangen.

Hr. Schwatlo referirt über die Konkurrenzarbeiten, welche zu der zum 1. Mai gestellt gewesen Aufgabe aus dem Hochbauwesen eingelaufen sind. Beim Zusammenschnitt dreier Strassen sollte die zwischen 2 Strassen sich ergebende spitzwinklige Ecke mit einer Brunnenwand von 10m Frontbreite decorirt werden. Es sind 7 Lösungen eingelaufen. Bei derjenigen mit dem Motto „Melusine“ sind die vorgeschriebenen Höhenabmessungen nicht eingehalten; die Darstellung ist mangelhaft, die Dekorationen verrathen eine reiche Phantasie, der Entwurf eignet sich aber mehr für einen freistehenden Brunnen als für ein nur von einer Seite zugängliches Monument. Bei der Arbeit mit dem Motto „Kalt“ sind die Figuren völlig



verfehlt; Nacktheit, in der Weise wie hier dargestellt, ist hässlich. Der Entwurf mit dem Motto „Ludwig“ ist hübsch gezeichnet; es sind aber die Nischen im Verhältniss zu der Grösse des Baues viel zu unbedeutend ausgefallen. In der Lösung mit dem Motto „Unfertig“ sind die Verhältnisse der Säulen und Gebälke total verfehlt, der verwendete figürliche Schmuck ist schön. Gleichartige Mängel besitzt die Arbeit mit dem Motto „Bächlein etc.“ welcher auch die tiefere geistige Durchdringung der Aufgabe fehlt, der figürliche Schmuck ist ohne nähere Beziehung zum Ganzen und Einzelnen entworfen. Die Arbeit mit dem Motto „Wie die Alten sangen etc.“ hat viele Schönheiten, namentlich in der Grundrissbildung, die Mittel-Nische jedoch ist nicht dominirend genug, der obere Abschluss des Bauwerks misslungen. Sehr schön in allen seinen Theilen und im Ganzen ist der Entwurf mit dem Motto „der Eine macht's etc.“ welcher auch für die etwaige Ausführung unmittelbar brauchbar sein würde. Die Kommission hat dieser Arbeit einstimmig den Preis zuerkannt, dagegen der vorerwähnten das Andenken. Als Verfasser beider Lösungen wird Hr. C. Schellen ermittelt.

In den Verein aufgenommen wird Hr. Toelp und als sechstes Mitglied des Vereins zur Delegirtenversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine Herr Hobrecht gewählt.

Es folgt die Beantwortung einiger Fragen. Zu der ersten derselben, welche einige Differenzen betrifft, die sich in den Maassangaben zu der Aufgabe aus dem Landbau für die nächste Schinkelkonkurrenz ergeben haben, verspricht Hr. Orth eine in der D. Bztg. in Kurzem zu ertheilende Berichtigung. Zu der 2. Frage: ob es statthaft sei, bei einem freistehenden, dem Winde sehr opponirten Hause die Röhren der hermetisch verschlossenen Oefen mit Klappen zu versehen, um die Oefen zeitweilig als einfache Klappenöfen benutzen zu können, oder ob sich dies als zu gefahrbringend verbietet? bemerkt Hr. Orth, dass die Anbringung der Klappen unbedingt zulässig sei, wenn auch bei der angegebenen sonstigen Einrichtung der Oefen der Nutzen der Klappen nicht abgesehen werden könne. Herr Schwatlo erklärt dagegen, dass bei Oefen mit hermetischem Schluss der Thüren die Klappen fortgelassen werden müssten, weil bei einem etwaigen gleichzeitigen Schluss der Thüren und der Klappe eine Explosionsgefahr in Folge trockner Destillation des Brennmaterials eintreten werde. Die weitere Frage: in ein senkrecht stehendes eisernes Rohr von 6–10<sup>m</sup> Durchmesser und 2<sup>m</sup> Höhe, dessen Temperatur konstant auf 90° erhalten wird, strömt von unten kalte Luft (mit etwa — 20° Temp.) ein; wie berechnet man Geschwindigkeit und Temperatur der am oberen Ende austretenden Luft? wird von Hrn. Orth als sehr schwer, vielleicht auch gar nicht beantwortungsfähig erklärt. Die letzte der vorliegenden Fragen wird von Hrn. Oberbeck beantwortet. Dieselbe bezieht sich auf eine kombinierte Balken- und Hängewürfel mit parabolischer Form der Kette, und es wird gefragt: ob der Schluss richtig sei, dass auch bei einseitiger Belastung des Balkens die Kette derartig in Anspruch genommen werde, als ob eine Last gleichförmig über ihre Horizontalprojektion vertheilt sei, wenn man die Voraussetzung mache, dass die Form der Kettenkurve durch die geringen elastischen Durchbiegungen des Balkens nicht alterirt werde? Hr. O. weist darauf hin, dass Ritter in seiner im Jahrgang 1869 der deutschen Bauzeitung veröffentlichten theoretischen Abhandlung über derartige Brücken die Frage bejaht. Es kommt jedoch, fährt derselbe fort, für die Beurtheilung, wie sich das Gleichgewicht in Wirklichkeit herstellen wird, wesentlich auf die spezielle Anordnung der Konstruktion an. Ist dieselbe so eingerichtet, dass als äussere Kräfte nur die Auflagerdrücke und horizontalen Zugkräfte in den Aufhängepunkten in Betracht kommen können, dann müssen die beiderseitigen horizontalen Zugkräfte einander gleich, dagegen die beiden vertikalen Auflagerdrücke ungleich gross sein. Da das erste und letzte Kettenglied bedingungsgemäss dieselbe Neigung gegen den Horizont, und dem entsprechend auch dieselbe Spannung haben müssen, so kann die Mehrbelastung des einen Aufhängepunktes nur aus einer verschiedenen Spannung der ersten und letzten vertikalen Hängestänge erzeugt werden. Man kann daher den Balken an beiden Enden aufruhend, die Auflager aber durch Hängestangen getragen denken. Anders stellt sich dagegen der Gleichgewichtszustand her, wenn noch neue äussere Kräfte hinzutreten können.

### Vermischtes.

**Zu der Frage über die Kommunalsteuer-Pflichtigkeit der diätarisch beschäftigten Baumeister und Bauführer,** die an dieser Stelle mehrfach erörtert worden ist, geht uns Abschrift zweier Schreiben zu, welche an Fachgenossen, die sich über ihre Heranziehung zu jener Steuer beschwert hatten, als Bescheid von Seiten der betreffenden Regierungen ergangen sind.

Das eine derselben ist an einen in der Rheinprovinz beschäftigten Baumeister gerichtet, der sich darüber beschwert hatte, dass er mit seinem vollen Dienst Einkommen besteuert werde, weil ihm Bürgermeisterei und Landrath-Amt die Qualifikation als Beamter, und damit den Vorzug, nur mit der Hälfte seines Dienst Einkommens eingeschätzt zu werden, nicht zuerkennen wollten. Die Regierung bescheidet ihn folgendermassen: „Ihre Beschwerde kann als begründet nicht anerkannt werden, da, wenn auch Ihre Beamtenschaft nicht in Zweifel zu ziehen ist, doch die Ihnen von dem etc. . . . , zu welchem Sie in einem

Statt der einseitigen Belastung des Balkens mit einem Gewicht  $Q$  kann man nämlich eine symmetrische Belastung mit  $\frac{Q}{2}$  auf

jeder Seite und ein Kräftepaar  $+\frac{Q}{2}$  substituirt denken. Letzteres bewirkt eine Längsverschiebung des Balkens nach der unbelasteten Seite hin, und wenn eine solche selbst nur in ganz geringem Maasse durch die Gelenkverbindungen des Systems gestattet wird, so stemmt sich das Kopfende des Balkens gegen den einen Pfeiler und ruft in demselben eine horizontale Reaktion hervor, welche nun mit den an den Aufhängepunkten wirkenden Reaktionen zusammen das System im Gleichgewicht halten muss. Dadurch kann der frühere Ueberschuss des Vertikaldrucks auf der einen Seite je nach den speziellen Annahmen beliebig vermindert, ja auch negativ werden; die Horizontalkräfte in den Aufhängepunkten sind einander nun nicht mehr gleich, daher auch die Spannungen in den symmetrisch liegenden Kettengliedern verschieden. Die einseitige Last kann dabei unter Umständen ganz von dem entfernter stehenden Pfeiler aus abgestützt werden, ähnlich wie die Last eines überhängenden Perrondaches durch Zugstangen und Streben nur von einer Seite her aufgenommen wird. Uebrigens bietet die Kombination der beiden verschiedenartigen Systeme zwar interessanten Stoff für theoretische Untersuchungen, ist aber praktisch nicht empfehlenswerth, da die theoretischen Annahmen in der Praxis nie ganz zutreffen werden.

Schliesslich macht Hr. Möller eine kurze Mittheilung, die dahin geht, dass die das Grundstück der Porzellanmanufaktur umschliessende, vor 3 Jahren erbaute und solide fundirte Mauer vor Kurzem auf einer grösseren Länge nicht unbedeutend übergewichen sei; bei näherer Untersuchung habe man hart an der Rückseite der Mauer 2 abessynische Brunnen gefunden; die Kesselbildung um den durchlöchernten Theil des Brunnens dürfte die Ursache des Ueberweichens der Mauer sein. Er halte bei diesen Brunnen, die in Berlin auch in engen Höfen vielfach vorkommen, Vorsicht für nöthig. Hr. Streckert glaubt, dass auch ohne Bildung eines besonderen Kessels nur durch fortwährendes Ansaugen und Fördern von Sand durch die Abessynier-Brunnen den benachbarten Bauwerken ihre sichere Unterstützung entzogen werden könne. Herr Schwatlo hält die Kesselbildung bei den Abessynier-Brunnen, die man früher allgemein angenommen habe, für geradezu unmöglich und glaubt nach Beobachtungen im eigenen Hause, wo 2 solcher Brunnen, von denen der eine durch eine Gaskraftmaschine, der andere mit der Hand betrieben werde, überhaupt nicht, dass derartige Brunnen, unmittelbar an Mauern oder Gebäuden aufgestellt, diesen schädlich werden könnten. Er spricht bei dieser Gelegenheit über die Abessynier-Brunnen sein Urtheil dahin aus, dass die früheren Arten zum Wassers schöpfen für Haushaltzwecke nichts taugen, weil man dieselben nicht bis in die tiefer liegenden Kies- oder Grobsandschichten hinunterbringen könne. Die neueren Abessynier-Brunnen würden auch anders als früher ausgeführt; man schlage zunächst ein weites eisernes Rohr bis in die grösseren Sandschichten ein und in den Raum des Rohrs bringe man durch Rammen das einfach zugeschrägte Brunnenrohr hinunter. Wenn das Mantelrohr nicht bis zur nöthigen Tiefe hinabgebracht werden könne, so erhalte man dennoch zuweilen gutes Wasser, nämlich in dem Falle, wenn es gelingt, den Zwischenraum zwischen Mantelrohr und Brunnenrohr von Oben mit Kies zu füllen, der dann als Filter für das eindringende trübe Wasser dient. — Schluss der Sitzung. B.

**Der 5. Juni, der Jahrestag des 50jährigen Bestehens des Architekten-Vereins,** dessen solenne Feier mit der diesjährigen Schinkelfestfeier am 13. März cr. verbunden wurde, bot die Veranlassung zu einer kleinen Nachfeier heiterer Art. 135 Festgenossen, Mitglieder des Architekten-Vereins und deren Damen, hatten sich zu einem Ausfluge nach Freienwalde vereinigt; die Exkursion wurde Mittags 12<sup>1/2</sup> Uhr vom Stettiner Bahnhofe aus angetreten und endete mit der gegen 12 Uhr Nachts erfolgenden Rückkehr von dort. Unter der besonderen Förderung, welche die Freienwalder Fachgenossen dem Feste zu Theil werden liessen, und begünstigt vom schönsten Wetter nahm die Festfeier, wie allseits berichtet wird, einen überaus angenehmen Verlauf.

kontraktilen kündbaren Dienstverhältniss stehen, pro 1873 bewilligten Diäten für Ihre Hülfe in der Bauleitung der . . . . . nicht als ein amtliches Dienst Einkommen im Sinne des Gesetzes vom 11. Juli 1822 erachtet werden können.“ Der Ideengang dieses Bescheides, der diätarisch beschäftigte Beamte von der Wohlthat jenes Gesetzes ausschliessen will, ist etwas dunkel und sehr anfechtbar; es wird sich jedenfalls empfehlen, von demselben an die höheren Instanzen zu appelliren.

Das zweite Schreiben ist an einen in der Provinz Hannover beschäftigten Fachgenossen gerichtet und lautet: „Auf die an den Herrn Minister für Handel etc. gerichtete, an uns zur Verfügung abgegebene Vorstellung vom 12. v. M. wegen Ihrer Beitragspflicht zu den persönlichen Kommunalabgaben in hiesiger Stadt, eröffnen wir Ihnen Folgendes:

Nachdem Sie seit dem etc. etc. beschäftigt worden sind, folglich die Dauer Ihres Aufenthalts in hiesiger Stadt den Zeitraum von 3 Monaten inmittels überschritten hat, bedarf es einer Feststellung des der Zeit nach nächsten Grundes Ihrer

Beitrags-Verpflichtung nicht mehr. Solche ergibt sich aus dem § 8 des Gesetzes über die Freizügigkeit vom 1. November 1867 nunmehr mit der Wirkung, dass die Zahlungspflicht vom 1. März d. J. an in Kraft tritt.

Die zur Ablehnung Ihrer Beitragspflicht in der Vorstellung erfolgte Bezugnahme auf den §. 11 des Gesetzes vom 11. Juli 1822, betreffend die Heranziehung der Staatsdiener zu den Gemeindelasten, ist schon aus dem Grunde unzutreffend, weil die angezogene Bestimmung durch die Allerhöchste Verordnung vom 23. September 1867 (Gesetz-Sammlung Seite 1648) in den neu erworbenen Landestheilen nicht eingeführt worden ist. Königl. Landdrostei."

#### Fundirung eines Kirchthurms auf Beton.

An die Kirche des wohlhabenden Dorfes Liebschütz b. Oschatz im Königreich Sachsen sollte ein neuer Thurm gebaut werden, nachdem der erste dortselbst erbaute sehr bald nach seiner Vollendung eingestürzt war, und der zweite, nachdem er einige Jahre gestanden hatte, ebenfalls wegen Baufälligkeit abgetragen werden musste. Der Unterzeichnete wurde beauftragt, ein Gutachten über die Ursachen dieses Missgeschickes abzugeben, Vorschläge zu einem neuen, besseren Thurmbau zu machen und resp. die Ausführung desselben zu übernehmen. Bei der vorgenommenen lokalen Besichtigung und Untersuchung ersah ich sehr bald, dass die schlechte Beschaffenheit des Baugrundes und mangelhafte Gründung die Schuld des vorgekommenen Unfalls trugen. Da eine Verlegung der Kirche nicht möglich war — dieselbe war erst vor einigen Jahren neu erbaut und auf Pfahlrost gegründet worden — musste auf Mittel und Wege gedacht werden, für den in unmittelbarer Nachbarschaft mit der Kirche aufzuführenden massiven Thurm trotz des schlechten Baugrundes ein festes Fundament zu schaffen.

Das Dorf Liebschütz, am Fusse eines Höhenzuges an der preussischen Grenze gelegen, ist auf einem reichlich mit Wasser durchzogenen Erdboden erbaut, in welchem man zur nassen Jahreszeit schon in 1,5<sup>m</sup> Tiefe das Grundwasser antrifft; im Herbst 1870, als der Thurmbau begonnen werden sollte, lag der Grundwasserspiegel ca. 2<sup>m</sup> unter dem Terrain. Ich beschloss, den neuen Thurm nicht wieder an der Stelle seines Vorgängers zu erbauen, sondern denselben freistehend vor den Westgiebel der Kirche zu setzen, und liess hier in einer Länge von 7<sup>m</sup> und einer Breite von ebenfalls 7<sup>m</sup> die Baugrube 2<sup>m</sup> tief ausgraben, wo der Grundwasserstand erreicht wurde. In dieser Tiefe traf ich auf eine sumpfige, weiche und mit Lehmtheilchen gemischte Erdschicht. Ich liess in die Baugrube ein Betonbett mit folgender Mischung des Betons einschütten: 1 Theil Stern-Zement, 1 Theil gelöschten Kalk, 2 Theile scharfen Flusssand und 6 Theile Granitstückchen mit Schmiedeschlacken. Diese Masse wurde etwas angefeuchtet, in Schichten von je 15<sup>cm</sup> Höhe auf die Sohle der Baugrube gebracht, tüchtig festgestampft und soviel als nöthig mit Wasser begossen. Es entstand auf diese Weise eine einheitliche feste Lage von der vorher angegebenen Grundfläche und von ca. 1<sup>m</sup> Stärke, auf welcher, nach vollständiger Erhärtung, der aus Bruchsteinen in Kalkmörtel bestehende Grundbau und der obere Thurmbau aufgeführt wurde.

Der über der Erde befindliche Theil des Thurmes, mit einer Höhe von ca. 40<sup>m</sup>, und ein Uhrwerk, sowie ein dreistimmiges Geläute enthaltend, ist mit geschliffenen Sandsteinquadern verblendet, auch sonst mit reicher Bildhauerarbeit versehen und einer der kostbarsten Kirchthürme dortiger Gegend. Ungefähr seit 1½ Jahren ist er vollendet und an ihm keine Senkung und kein Riss wahrzunehmen, ein Beweis dass die gewählte Gründungsmethode sich bewährt hat und für ähnliche Fälle wohl empfohlen werden kann. Ich bringe dieselbe zur Veröffentlichung, da sie vielleicht manchem Kollegen von Interesse sein dürfte.

Leipzig.

H. Altendorff, Baumeister.

Ueber die Behandlung und Konservirung von Gypsabgüssen hat jüngst eine von der preussischen Regierung einberufene Kommission von Fachmännern — Museum-Vorstehern, Kunstgelehrten, Bildhauern, Technikern und Chemikern — eingehende Berathungen gepflogen, deren Resultat die folgenden mit Einstimmigkeit gefassten Beschlüsse sind:

1) Zur Konservirung der in Kunstsammlungen vereinigten Gypsabgüsse soll eine Ueberziehung des Abgusses mit Farbe nicht vorgenommen werden, auch empfiehlt sich die Anwendung einer durchscheinenden Färbung oder Lasirung nicht; nur bei unzweifelhaft verdorbenen Abgüssen soll ein Ueberzug mit Farbe ausnahmsweise gestattet sein.

2) Dagegen erscheint es zulässig, die Oberfläche der eines Schutzes bedürftigen Gypsabgüsse durch eine Tränkung gegen Beschmutzung zu sichern und ihre nothwendige Reinigung zu erleichtern.

3) Als anzustrebendes Ziel stellt sich die Auffindung einer Methode dar, welche vermöge Auswahl und Behandlung des Gypses vor dem Gusse oder Ersatz desselben durch ein anderes Gussmaterial Abgüsse liefert, deren Konservirung eine weitere Behandlung des fertigen Abgusses nicht erfordert.

4) Daneben empfiehlt es sich, nach neuen, noch besseren Methoden zu suchen, um der Oberfläche des fertigen Gypsabgusses eine Beschaffenheit zu geben, die gegen Verletzung und dauernde Beschmutzung möglichst sichert und das Reinigen möglichst erleichtert.

5) Stark verdorbene Gypsabgüsse werden am besten durch

neue ersetzt. Daher ist es wünschenswerth, die Beschaffung der Abgüsse von auswärts wo immer möglich so vorzunehmen, dass statt der fertigen Abgüsse echte Formen, eventuell wenigstens zwei Abgüsse, von denen der eine zur Vervielfältigung bestimmt ist, bezogen werden.

6) Der Schutz der Abgüsse wird wesentlich durch eine möglichst staubfreie Einrichtung der Sammlungsräume und durch Bewahrung derselben vor Feuchtigkeit gefördert, worauf bei der Errichtung neuer oder dem Umbau alter Sammlungsräume gebührend Rücksicht zu nehmen ist."

Diesen Beschlüssen ist eine besondere Motivirung und Erläuterung in Form von Bemerkungen beigelegt. Aus denselben ist zu ersehen, dass sich der erste Beschluss im Wesentlichen gegen das durch Prof. Böttcher bei den Gypsabgüssen des Berliner Museums angewendete Verfahren richtet, wonach diese mit einer dünnen lasirenden Schicht bedeckt werden, die in ihrer Wirkung jedoch einem Farbenüberzuge gleich kommt. Zur Erreichung des ad 3 und 4 bezeichneten Ziels empfiehlt die Kommission die Aussetzung anscheinlicher Preise für eine öffentliche Wettbewerfung. Die ad 6 gemachten, nicht uninteressanten Andeutungen geben wir wörtlich wieder:

"Hinsichtlich der Heizung wird empfohlen, eine möglichst gleichmässige und nicht hohe Temperatur das ganze Jahr hindurch zu erhalten. Heizkörper von sehr hoher Temperatur sollen vermieden werden, indem diese durch Versengung der Staubtheilchen schädlich wirken. Die Niederdruck-Wasserheizungen, verwendet in stehenden Röhrensystemen von geringer Grundfläche, werden als besonders empfehlenswerth erachtet. — Bei der Lüftung soll vor Allem die Fernhaltung von Feuchtigkeit, welche namentlich im Winter sehr schädlich werden kann, im Auge behalten werden. Das gelegentliche Auftreten von Luftung wird theilweise als geradezu günstig, im Allgemeinen nicht als schädlich bezeichnet. Als empfehlenswerth wird die in Italien übliche einfache Methode, durch rechtzeitiges Oeffnen der Fenster und Schliessen der Fensterläden zur Sommerzeit die Räume zugleich luftig und kühl zu halten, angesehen. — Für die Fälle, in welchen künstliche Beleuchtung nothwendig werden sollte, wird die im South-Kensington-Museum mit gutem Erfolge eingeführte Anwendung von Sonnenbrennern, welche die Verbrennungserzeugnisse alsbald wegführen, empfohlen. — Die Fussböden geben am wenigsten Anlass zur Staubbildung, wenn sie aus hartem und ziemlich glattem Material hergestellt werden. Eine Pflasterung mit Platten nach Art der Mettlacher Fliesen wird als empfehlenswerth, diejenige mit rauhen Ziegeln als verwerflich angesehen; gewöhnliche Holzfussböden sind nicht empfehlenswerth. — Zur Reinigung der Gypsabgüsse dient in erster Linie die in kürzeren Fristen zu wiederholende Abstaubung. Als Werkzeug hierzu wird dem Federwedel im Allgemeinen der Blasebalg vorangestellt, indem die Federn leicht zu Trägern von Fettigkeit oder anhängenden Schmutztheilchen werden. Die zu verwendenden Blasebälge sollen mit gepolstertem Mundstück versehen sein. Stark beschmutzte Abgüsse sind in grösseren Perioden durch Abwaschung mit Seifenwasser zu reinigen."

#### Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift des bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins. Jahrg. 1871. Pag. 1 und folg. (Fortsetzung.)

Gutachten des Vereins über die projektirte Bepflanzung der Ludwigstrasse in München mit Baumreihen. Anknüpfend an eine von der städtischen Verwaltung Münchens dem Vereine vorgelegte spezielle Frage werden die ästhetischen und praktischen Momente, die bei Besetzung städtischer Strassen mit Baumreihen in Betracht kommen, einer ausführlichen Erörterung unterworfen.

Die Verankerung des Pfarrkirchthurms zu Degendorf. An der einen Ecke des Thurmes hatte sich ein pyramidenförmiger Körper von 434 Ztr. Gewicht durch Bildung eines in schräger Richtung verlaufenden Risses gelöst; der betreffende Baubeamte sicherte den Thurm durch Umlegen von 3 Schraubenbändern. Die an sich sehr einfache Konstruktion wird beschrieben und bildlich dargestellt, und wird ferner eine weit getriebene theoretische Ermittlung über dieselbe geliefert. Die Aufgabe der genauen Bestimmung der Kräfte, welche in derartigen Fällen auftreten, ist bis jetzt noch unlösbar, und hätte dieser Thatsache gegenüber der Konstrukteur auf einen Theil seiner Rechnungen wohl Verzicht leisten können. Bei der praktischen Lösung der Aufgabe haben denn auch die theoretisch erlangten Resultate nur eine theilweise Verwendung gefunden, indem einerseits der genau berechnete Anker nicht an diejenige Stelle gebracht worden ist, an welcher er den Voraussetzungen der Theorie nach hätte liegen müssen, andererseits statt des einen Ankers welcher der Theorie nach allein genügend gewesen wäre, noch 2 weitere hinzugekommen sind. Die sich aufwerfende Frage, ob eine Unterfangung des abgetrennten Mauerkörpers durch tiefgreifende Quadern nicht die gleichen Dienste in mehr entsprechender Weise als die Anker hätte leisten können, mag noch ganz beiläufig hier angedeutet werden.

Regeln für den Bau der Durchlässe. Der mit zahlreichen Zeichnungen im Text versehene Artikel enthält eine ausführliche Zusammenstellung der praktischen Regeln und Rücksichten, die beim Bau von kleinen massiven Durchlässen zu beobachten sind, und bildet einen Zuwachs zu den über die-

sen Gegenstand bereits zahlreich vorhandenen litterarischen Hilfsmitteln.

Ueber die Ventilations- und Heizungseinrichtungen in der technischen Fortbildungsschule zu Kaiserslautern, welche nach den Angaben von Dr. Wolpert unter Verwendung von Mantelöfen ausgeführt sind, enthält der Bericht über die 6. Versammlung der pfälzischen Kreisgesellschaft einige spezielle Angaben bezüglich der Grösse der Heizkörper, der Ventilationszüge, des Maasses der Abführung der verdorbenen Luft etc.

Lent's schwimmender Zirkus, entworfen und ausgeführt vom Stadtbaurath Siebert in Speier. Die ersten Nachrichten, welche politische Blätter über diesen eigenthümlichen Bau brachten, fallen in die Anfangszeit des deutsch-französischen Krieges. Diese Mittheilungen waren bekanntlich abenteuerlich genug, um selbst in der damaligen Zeit eine mehr als gewöhnliche Beachtung finden zu können. Seitdem ist über die Schicksale des wandernden Bauwerks etwas Weiteres nicht laut geworden, so dass man kaum weiss, ob dasselbe gegenwärtig noch existirt oder bereits wieder dem „Nichtmehrsein“ anheim gefallen ist. Es mag aber dennoch hier erwähnt werden, dass der Lent'sche Zirkus mit 2000 Sitzplätzen, Restaurationslokalen, Ställen und weiterem Zubehör in der bei derartigen Bauwerken üblichen Weise in Holzkonstruktion hergestellt ist und nur bezüglich seiner Substruktionen von der Art gewöhnlicher Bauwerke abweicht. Als Substruktion dient ein hölzernes Fahrzeug von rechteckiger Form und plattem Bohlenboden, dessen Abmessungen bezw. 66 und 21<sup>m</sup> sind. Bei Anwesenheit von 1600 Personen im Zirkus betrug die Tauchungstiefe des Fahrzeuges nicht mehr als 0,34<sup>m</sup>. Dass die Ausführung des eigenthümlichen Baues und namentlich der Stapellauf desselben mancherlei Schwierigkeiten mit sich brachte, ist jedenfalls zu glauben. Auf dem Mississippi sollen mehrere schwimmende Zirkus vorhanden sein, welche den Vortheil für sich haben, dass dabei Transport- und Aufstellungskosten, die beim Uebersiedeln der Gesellschaft von einem Orte zum andern sonst erwachsen, nahezu vollständig wegfallen. Dass aber andererseits bedeutende Gefahren eingetauscht werden und die Sache wohl nur auf ein amerikanisches Publikum eine nachhaltige Zugkraft auszuüben vermag, steht ebenso fest. — Der Abhandlung sind vollständige Zeichnungen beigegeben.

Das Marine-Kasino in Pola. Die Baupläne wurden im Jahre 1870 im Wege der Konkurrenz erlangt; als Sieger ging aus derselben Hr. Architekt Adam aus München hervor, welcher auch zur Bauleitung berufen, den Bau innerhalb der seitdem verstrichenen Zeit zur Ausführung gebracht hat; leider nicht ohne wesentliche Einschränkungen seines ursprünglichen Planes, worunter namentlich der künstlerische Theil desselben mehrfach beeinträchtigt worden ist. Aus den Umfangslinien des rechteckig gestalteten Grundrisses treten an den Enden der Vorderseite zwei Flügelbauten um ein wenig hervor, während vor die Mitte der Rückseite ein Tanzsaal von etwa 18,5<sup>m</sup> Länge und 12,5<sup>m</sup> Breite sich legt. Das Gebäude ist an der Vorderseite zwei- und an der Rückseite theils nur eingeschossig; in den Flügelbauten liegen die Restaurations-, Billard-, Lese- und Spielzimmer, der Mittelbau enthält einen Sitzungssaal nebst mehreren untergeordneten Räumlichkeiten, daneben im Erdgeschoss ein grosses Vestibül nebst — seitlich liegendem — Treppenhaus. Der vorhin erwähnte Tanzsaal ist durch beide Geschosshöhen durchgeführt; in der Ausstattung dieses Saales hatte der Architekt sich die meisten und schlimmsten Abweichungen von seinem ursprünglichen Entwurfe gefallen zu lassen. Zwischen den vorspringenden Flügeln liegt vor der ganzen Gebäudelänge eine hohe Terrasse, die durch einen eisengetragenen freien Balken überdeckt wird. Die künstlerische Durchbildung der Eisentheile gab erwünschte Gelegenheit zur Belebung der sonst etwas monotonen, in Renaissanceformen durchgeführten Fassade, bei deren Verblendung aus Terrakotten auch der Architekt genöthigt wurde, sich mit einem weniger guten, anstatt des gewollten besten Materials genügen zu lassen.

Die Mittheilungen über den Bau der Staatseisenbahn München-Braunau, vom Ober-Ingenieur Schnorr von Carolsfeld, bilden einen durch eine grössere Anzahl von Nummern der Zeitschrift fortlaufenden Artikel, welcher mit zahlreichen Zeichnungen ausgestattet, das Wesentlichste über diesen 123<sup>Km</sup> langen Bahnbau enthält. Wir müssen uns angesichts der Fülle des gebotenen Materials darauf beschränken, nur die technisch bedeutendsten Theile der Anlage kurz zu erwähnen. Dazu gehören: die Umgestaltung und Erweiterung des älteren Münchener Bahnhofes, wobei, wie es in der Neuzeit fast die allgemeine Regel bildet, die verschiedenen Zweige des Dienstes: als Personen- und Eilgut-Dienst, Güter- und Rangir-Dienst, Werkstätten-Dienst räumlich getrennt wurden in der Art, dass der 2900<sup>m</sup> lange Bahnhof seiner Länge nach in 3 verschiedene Abtheilungen zerfällt. Die Gesamtlänge der Gleise des neuen Bahnhofes ist etwa 70<sup>Km</sup>, worin 209 Weichen, 29 Drehscheiben und (zur Verbindung der sämtlichen, dem Personendienst gewidmeten Gleise) eine Dampfschiebebühne liegen. In den Personenbahnhof führen 23 Gleise, die auf der Grenze zwischen jenem und dem Güterbahnhof durch eine eiserne Strassenbrücke aus Fachwerkträgern mit 5 Oeffnungen übersetzt werden. Oestlich der Stadt liegt der neue Bahnhof Haidhausen, der durch eine, die Stadt an der südlichen Seite umschliessende Gürtelbahn mit dem alten Bahnhof in direkter Verbindung steht. An der Gürtelbahn liegt

die Station Thalkirchen, in deren Umgebung ausgedehnte Transilagerhäuser für Getreide und die Viehmarkt- und Schlachthausanlage Münchens werden gebaut werden. Bemerkenswerthe Baulichkeiten der Verbindungsbahn sind die Staubbachbrücke und die Isarbrücke, erstere mit 2, letztere mit 3 Oeffnungen. Die Träger dieser Brücken sind, abgesehen von derjenigen über der kleineren Oeffnung des Staubbachs, welche mit Blechträgern überbrückt ist, als Fachwerkträger ausgeführt; die Spannweiten etc. sind nicht aussergewöhnlich, interessant sind jedoch die in ganz besonders sicherer Weise ausgeführten Fundirungen der Stropfpfeiler dieser Brücken. Der Konstrukteur scheint vor der Anwendung von Pfahlrostfundirung eine vielleicht zu weit getriebene Furcht zu haben. Wenn die von demselben ausgesprochenen Bemerkungen sich im ganzen Umfange bewahrheiteten, würde es mit der Sicherheit sehr vieler Brücken und anderer Bauwerke schlimm bestellt sein, was in einzelnen Fällen ja wohl zutreffen mag, so allgemein aber doch keineswegs der Fall ist. Im Uebrigen ist es selbstverständlich, dass bei Gewässern mit rascher Strömung und mit erheblich wechselnder Sohlenlage die Pfahlrostfundirung sich verbietet, und wird sowohl hiernach als aus Rücksichten auf die Bodenbeschaffenheit die bei den Brücken der Münchener Verbindungsbahn gewählte Fundirung auf Beton als sachgemäss anerkannt werden müssen. Zur Umschliessung der Baugrube diente eine in weiterem Umfange geschlagene nicht bis zur ganzen Fundirungstiefe hinreichende Spundwand, innerhalb deren später, als ein Theil des Aushubs durch Baggern bereits gefördert war, ein eigentlicher Fangedamm, bestehend aus 2 parallelen Bohlwänden mit Zwischenschüttung, angelegt wurde. Die Aushubtiefe beträgt etwa 5,5<sup>m</sup>, welche Tiefe nur mit grossen Schwierigkeiten erreicht werden konnte. Die Einrichtungen des fahrbar hergestellten Baggerapparats werden speziell beschrieben und bildlich dargestellt. Um die Fundirungs-Arbeiten auch während der Nachtzeit betreiben zu können, wurde eine dynamoelektrische Maschine zur Erzeugung elektrischen Lichts aus der Fabrik von Siemens & Halske beschafft. Obwohl die Leistungen der Maschine im Ganzen genommen befriedigten und die Kosten der Lichterzeugung nur mässige waren, — dieselben betrugen insgesamt für Beschaffung von Kohlenspitzen und für den Betrieb der 6pferdigen Lokomotive ohne Rücksicht auf Amortisation und Abnutzung der Maschinen etwa 22 Sgr. pro Stunde — so machten sich doch auch einzelne Mängel bemerkbar, deren Beseitigung recht erwünscht ist. Dahin gehören: die Schwerfälligkeit der Bewegung der Maschine, die Uebelstände, welche mit dem Betrieb einer im Freien aufgestellten Lokomotive während der kalten Jahreszeit verbunden sind, das Erforderniss der unausgesetzten Regulirung der Kohlenspitzen, die blendende Helle des Lichts mit der besonderen Tiefe der Schatten, welche erzeugt werden. — Von den an der Bahn vorkommenden kleinen Stationen sind, abgesehen von den Hochbauten auf denselben, mehrere speziell beschrieben und abgebildet. Den Schluss der hiermit jedoch noch nicht beendeten Mittheilung macht im Jahrg. 1871 der Zeitschrift die Beschreibung eines am Zusammenfluss des Innflusses mit der Alp ausgeführten bedeutenden Koupirungswerkes nebst anderweiten Regulirungsbauten. Der Umfang dieser Anlage und die Schwierigkeiten der Ausführung derselben mögen aus den beiden Angaben erkannt werden, dass ein Quantum von etwa 250000<sup>kbm</sup> Bruchsteinen aus grösserer Entfernung mittels einer eigens dazu angelegten Transportbahn herbeigeschafft werden musste, und dass an der Koupirungsstelle die Geschwindigkeit des Innflusses nicht weniger als 3 bis 3,5<sup>m</sup> betrug.

Reiseskizzen aus Lissabon. Eine von bildlichen Darstellungen begleitete Mittheilung des Hrn. Baubeamten Seidel, worin mehrere mittelalterliche Kirchenbauten etc. der Stadt in etwas summarischer Weise beschrieben und charakterisirt werden. Dahin gehören die Kapelle Nossa Senhora do Monte, die Kirchen Sta. Maria Major, das älteste der erhaltenen Bauwerke Lissabons von wirklicher Bedeutung, ferner Sta. Magdalena, Kirche und Kloster St. Jeronymus zu Belem bei Lissabon mit schönem Kreuzgang, die Kirchen Conceicao nova, St. Vincente und St. Roque. Alle genannten Bauwerke sind theils in romanischen, theils in gothischen, theils auch in Renaissanceformen ausgeführt, wobei aber an die Stelle plastischer Gliederungen häufig ein blosses Ornament tritt, welches die Flächen überwuchert, jedoch auch mitunter recht anziehend gehalten ist. Aeltere charakteristische Baureste des maurischen Stils kommen in Lissabon und seiner Umgebung nicht mehr vor; theils mögen der Hass der eingeborenen Bevölkerung gegen die Herrschaft der Eindringlinge, theils auch die mehrfach dagewesenen Erdbeben, von denen die Gegend von Lissabon heimgesucht wurde, dazu mitgewirkt haben, die Spuren der maurischen Herrschaft aus der Architektur dieses Landstrichs zu verwischen. Selbstwirkender Regulator für Zimmerheizungen. Hr. Baubeamte Schmidt schlägt folgende Regulirvorrichtung vor: In die Kugel eines im Zimmer aufgehängten Quecksilberthermometers wird ein Kupferdraht eingeführt, ein ebensolcher Draht in die oben offene Röhre des Thermometers. Beide Drähte gehen zu einem in der Nähe des Ofens aufgestellten galvanischen Elemente und werden von dort aus um einen kleinen Elektromagneten geführt. Wenn der bis zu einem bestimmten Stande in die Thermometerröhre eingeführte Draht vom Quecksilber erreicht wird, ist die Batterie geschlossen und der erzeugte galvanische Strom zieht den Anker an, dessen Bewegung durch eine einfache Hebelübersetzung auf die Einlassvorrichtung der Luft zum Feuer der Heizvorrichtung übertragen



wird. — Ob der Apparat wirklich genügend einfach ist, um eine vielfache Anwendung zuzulassen, steht doch wohl sehr dahin.

Aus den Mittheilungen über die Thätigkeit der k. bayerischen Feldeisenbahn-Abtheilung brauchen wir nur kurz zu erwähnen: den misslungenen Versuch zur Wiedereröffnung des verschütteten Tunnels bei Foug, sowie die Instandsetzung der gesprengten massiven Brücke über die Marne bei Isle les Villenoy, endlich die für die Rüstigkeit der Abtheilung Zeugnis ablegende Thatsache, dass die beiden Züge, in welche die Abtheilung zerlegt war, während des ganzen Feldzuges eine Gesamtstrecklänge von nicht weniger 6649 Kilometern zurückgelegt haben.

Die Notizen über amerikanische Holzpflasterungen, von Hrn. Ingenieur v. Felbinger, welche mit Skizzen illustriert, enthalten eine gedrungene Darstellung aller in Amerika gebräuchlichen Methoden der Holzpflasterung, welche dort im Allgemeinen recht beliebt zu sein scheint. Wir müssen uns darauf beschränken, mitzutheilen, dass der Preis der gut ausgeführten amerikanischen Holzpflasterungen pro  $\square^m$  nur etwa 20 R.-Mk. beträgt und dass unsere praktischen überoceanischen Nachbarn das Holzpflaster neben andern auch aus dem bei uns noch nicht gewürdigten Grunde schätzen, dass das mit Karbolsäure oder andern antiseptischen Stoffen getränkte Pflaster den Effekt der Zersetzung organischer Abfälle wirksam neutralisirt, demnach gesundheitsförderlich wirkt.

Die oberfränkische Kreis-Irrenanstalt zu Bayreuth, von Hrn. Kreisbaubeamten Frank entworfen und ausgeführt, ist für 250 bis 300 Kranke bestimmt. Bemerkenswerthe Einzelheiten über die Anstalt lassen sich aus der äusserst dürftig gehaltenen Mittheilung leider nicht entnehmen.

Notiz über die Eigenschaft des Wasserglases, als Schutzmittel gegen Feuergefahr zu wirken. Herr Hailer in Au theilt aus eigener Erfahrung mit, dass bei der hölzernen Ueberdachung der Puddlingshütte zu Bergen sich ein Wasserglasanstrich sehr schützend erwies, da während einer 4jährigen Beobachtungsdauer kein einziger Brandfall vorkam, ungeachtet die Gefahr derart gross war, dass früher fast allwöchentlich ein solcher Fall sich ereignete.

Eine kurze Mittheilung über das freiherrl. v. Gienanthische Gusstahlwerk in Kaiserslautern dürfte bezüglich einzelner Angaben, namentlich derjenigen, welche sich auf die Erkennungsmittel des Kohlenstoffgehaltes in den im Konverter befindlichen Massen beziehen, zur Zeit bereits als veraltet anzusehen sein; von einem gewissen Werth ist dagegen noch die tabellarische Beigabe, welche über Festigkeit, Dehnbarkeit und charakteristische Eigenschaften der verschiedenen Fabrikate der Gienanth'schen Werke Auskunft enthält.

Wer heutigen Tages es unternimmt, eine in Spezialitäten eingehende Abhandlung über Blitzableiter zu schreiben, muss darauf gefasst sein, die verschiedenartigsten Beurtheilungen seiner Arbeit herausgefordert zu haben; so viel Dunkelheiten bietet der Gegenstand noch immer. Wenn Hr. Ingenieur Bauer in seinem Artikel „Zur Beurtheilung der Blitzableiter“ darauf hinausgeht, dem spezifisch bayerischen Verfahren der Anwendung von Messingdrahtseilen den Garaus zu machen, so wird hiergegen kein wirklicher Sachverständiger Einwand erheben können; wenn jedoch der Autor als bestes Material zu Leitungen Stabeisen — bezw. Einzeldrähte — und erst in zweiter Linie einfache Kupferdrähte empfiehlt, nächst dem auch die Platinspitzen verwirft und an deren Stelle Kupferspitzen verwendet wissen will, so ist nicht zu erwarten, dass diese Auffassungen sich einer vielseitigen Zustimmung zu erfreuen haben werden. Die Meinung des Hrn. Verfassers, dass im übrigen Deutschland, ausserhalb Bayerns, eiserne Leitungen üblich seien, trifft in dieser Allgemeinheit wohl nicht zu; wir halten uns jedoch verpflichtet, trotz dieser und der sonst angedeuteten einseitigen Auffassungen, die der Autor bekundet, seine Arbeit als eine recht lesenswerthe anzuerkennen.

Werkzeuge aus Bessemerstahl zu Erd- und Felsarbeiten, als Picken, Kreuzhacken, Schaufeln etc., verdienen nach eigenen günstigen Erfahrungen des Hrn. Ingenieur Röhrer die beste Empfehlung.

(Fortsetzung folgt.)

## Konkurrenzen.

### Preisausschreiben:

a) für Entwürfe zu einem Verwaltungsgebäude zweier Versicherungs-Gesellschaften zu St. Gallen in der Schweiz. Die im Inseratentheil u. Bl. näher bekannt gemachten Bedingungen dieser Konkurrenz, die am 31. August zu Ende läuft, entsprechen zwar nicht in allen Einzelheiten unseren Grundsätzen oder lassen vielmehr über mehr Forderungen derselben im Unklaren, erscheinen jedoch im Allgemeinen Vertrauen erweckend. Dem Preisgericht, das aus den Architekten Knakler und Simon von St. Gallen, Breitinger in Zürich, dem Nationalrath Studer-Heer in Bendlikon und dem Direktor der beiden Gesellschaften Grossmann zusammengesetzt wird, ist die Vertheilung der zu Preisen bestimmten Summe von 4500 Fr. in gewissen Grenzen überlassen. Das Programm ist klar und giebt bestimmte Auskunft über eine grössere Anzahl von Anordnungen, die von vorn herein feststehen.

b) für Entwürfe zu einem Kriegerdenkmal in Witten. Nach einer Mittheilung des Hrn. F. Bädcker in W. handelt es sich bei der im Inseratentheil von N. 42 u. Bl. erlassenen

Aufforderung nicht sowohl um eine künstlerische Konkurrenz, als um eine Submission für Unternehmer. Das Comité hofft, dass ihm Entwürfe zu Denkmälern gleichzeitig mit Offerten zur Ausführung derselben um einen bestimmten Preis zu gehen werden, und will sich die Auswahl unter denselben vorbehalten, wobei ihm selbstverständlich auch frei stehen würde, alle Entwürfe zurückzuweisen. Es scheint demnach, dass es jedes Beiraths von sachverständiger Seite entbehrt hat. Unter unsern Fachgenossen dürfte schwerlich Jemand geneigt sein, sich auf solche Bedingungen einzulassen.

c) für Entwürfe zu einem Stadtheater in Posen. Wir verweisen vorläufig auf das Inserat in N. 46, indem wir uns weitere Mittheilungen bis nach Einsicht des Original-Programms vorbehalten.

**Preisvertheilung in der Konkurrenz für Entwürfe zu Arbeiter-Wohnhäusern in Hannover.** (Man vergl. No. 8 u. Bl.) Wie uns mitgetheilt wird, hat die betreffende Wettbewerbskommission, bei welcher es sich nicht um eine künstlerische, sondern um eine rein praktische Disposition handelte, die aussergewöhnliche Betheiligung von mehr als 50 Arbeiten hervorgerufen. Der Preis von 250 Mark ist einstimmig dem Entwurf des Zivil-Ingenieurs Fischer in Hannover zuerkannt worden. Hoffentlich erfolgt recht bald eine Veröffentlichung über das voraussichtlich sehr interessante Resultat.

Die Zuschrift eines auswärtigen Konkurrenten führt übrigens Klage über die Rücksichtslosigkeit, mit der das Comité des Hannoverschen Bezirks-Vereins deutscher Ingenieure, dem bekanntlich die Leitung der Konkurrenz oblag, verfahren ist. Die Konkurrenten haben ihre Arbeiten unfrankirt und durch eine auf mechanischem Wege nicht zu beseitigende Nummerierung jedes einzelnen Blattes verunstaltet, zurückgehalten.

Zu der Konkurrenz für Entwürfe zu einem Stadt-Krankenhaus in Wiesbaden (m. vergl. No. 3 u. Bl.) sind 9 Entwürfe eingegangen, die in den letzten Wochen öffentlich ausgestellt waren.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bauführer H. in L. Ihre Anfrage ist uns nicht ganz verständlich, da wir es als unmöglich betrachten, dass die Bau-Abtheilung des Handels-Ministeriums Ihnen eine Beschäftigung zugemuthet haben sollte, in der Sie vorläufig kein Gehalt erhalten und in Betreff der Höhe des künftig zu bewilligenden Gehaltes bis auf Weiteres vertröstet werden. Viel näher liegt die Vermuthung, dass Sie nicht im offiziellen Wege durch die betreffende Regierung, sondern mündlich durch einen Beamten derselben engagirt worden sind, dem es nun Schwierigkeiten macht, dieses Engagement durchzusetzen. In jedem Falle wenden Sie sich mit einer direkten Vorstellung an die Persönlichkeit, welche Sie engagirt hat, und falls dies keinen Erfolg hat, an die vorgesetzte Behörde derselben.

Hrn. P. in Frankfurt a. M. Das betreffende Werk ist uns nicht bekannt. Es ist aber wohl überhaupt ein missliches Unternehmen die „praktische Aesthetik“ theoretisch aus Büchern lernen zu wollen. In dieser Beziehung kann eben nur die Praxis helfen.

Abonnent hier. Vierkantige Drahtnägels können Sie beziehen u. a. von der Westfälischen Union, Abtheilung Nachod, ferner Kissing & Möllmann in Neusalzwerk, v. d. Recke in Hemer bei Iserlohn, Müller & Schröder in Altona. Spezialitäten im Bau von Dampfschneidemühlen sind in Berlin: C. Hoppe und Berliner Vulkan, ausserhalb: Dingler in Zweibrücken. Unzweifelhaft ist es vortheilhafter, wenn ein dauernder Betrieb beabsichtigt wird, sogleich eine stationäre Betriebsmaschine etc. anstatt einer Lokomobile zu beschaffen. Die Brennmaterialersparnis bei ersterer wird mindestens 20 Prozent gegenüber letzterer betragen. Eine 6—8 pferdige Lokomobile kostet zur Zeit etwa 1700—2000 Thlr., etwa gleich hoch belaufen sich die Kosten der stationären Maschine abgesehen von dem Kesselmauerwerk und dem Schornstein. Die Zahl der Lokomobilen, welche im Inlande gebaut und verkauft werden, ist vergleichsweise gering; in Berlin halten Scheer & Petzold ein Lager von Lokomobilen aus den renommiertesten englischen Fabriken.

Hr. F. in Wien. Die zweite Lieferung des Deutschen Bauhandbuchs wird im Juli ausgegeben werden; dieselbe enthält zunächst die Kapitel: Brennmaterialienlehre, Leuchtgasbereitung, Keramik, Mörtelbereitung, Metallurgie und Baumaterialienkunde, welche den Schluss des ersten Bandes bilden, sodann aus dem Hochbauwesen die Konstruktionen des Maurers, Steinmetzen und Zimmermanns, aus dem Ingenieurwesen die Wasserbaukunde. — An den übrigen Theilen des Werkes wird aufs eifrigste gearbeitet.

Berichtigung. In den Normen über Lage und Gestaltung der Zwangsschienen, welche unsere No. 45 enthält, haben sich leider ein paar Druckfehler eingeschlichen: In der vorderen Spalte Z. 11 v. o. muss anstatt 1934mm 1394mm stehen. Gleichfalls in der vorderen Spalte Z. 2 v. u. ist nach dem Wort „höchstens“ noch einzuschalten: „2mm“, im gekrümmten Gleise „höchstens“ u. s. f.